

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number : 2000-022862

(43) Date of publication of application : 21.01.2000

(51)Int.Cl.

H04N 1/00
H04N 1/32

(21) Application number : 10-190750

(71)Applicant : CANON INC

(22) Date of filing : 06.07.1998

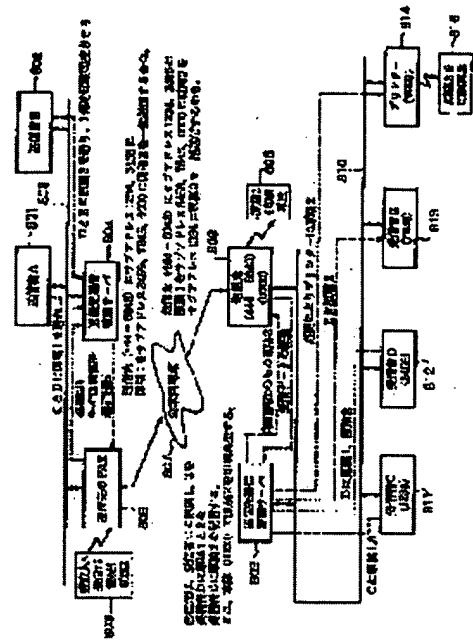
(72) Inventor : TSUKAMOTO TAKASHI

(54) COMMUNICATION SYSTEM AND COMMUNICATION METHOD

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a communication system capable of performing transmission by specifying plural recipients for one original and distributing the reception data of the plural recipients on a reception side.

SOLUTION: In the case that transmission communication information specifying the plural recipients for one communicating party is provided through a transmission origin facsimile 805, a transmission origin communication management server 804 adds recipient specifying data for indicating the plural recipients to the transmission communication information and transmits it to the communicating party. Also, in the case that the plural pieces of transmission information to a certain recipient or the same communicating party are provided, those pieces of the transmission information are transmitted and distributed altogether.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Translation of Paragraph [0131] of Japan Laid-Open Patent Publication No. 2000-22862

[0131] Fig. 7 shows an example wherein SUB is used for specifying a destination, since a receiving side is capable of distribution and a transmitting side uses the distribution function of the receiving side. However, an NSS or another command signal may be used for specifying a destination.

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2000-22862
(P2000-22862A)

(43)公開日 平成12年1月21日(2000.1.21)

(51) Int.Cl.
H 04 N 1/0

識別記号
104
107

F I
H 0 4 N . 1/00

テマコト[°](参考)
5C062
5C075

審査請求 未請求 請求項の数34 OL (全 17 頁)

(21)出願番号 特願平10-190750
(22)出願日 平成10年7月6日(1998.7.6)

(71) 出願人 000001007
キヤノン株式会社
東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 発明者 塚本 刚史
東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内

(74) 代理人 100076428
弁理士 大塚 康徳 (外2名)

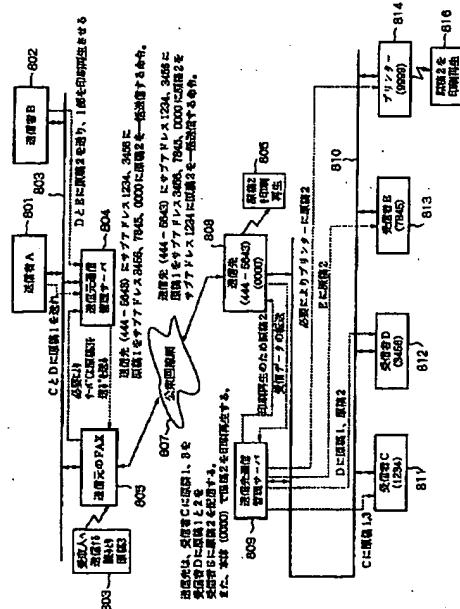
F ターム(参考) 50062 AA01 AA02 AA14 AA30 AA35
AB38 AB42 AC42 AC43 AE16
AF00 AF02 AF03 BA00 BA04
BC01
50075 AA90 AB90 CA13 CA14 CD05
CD07 DD05 FF90 GG09

(54) 【発明の名称】 通信システム及び通信方法

(57) 【要約】

【課題】1つの原稿に対して複数の受取人を指定して送信し、受信側で複数の受取人の受信データを配信可能とする通信システムを提供する。

【解決手段】送信元通信管理サーバ804は、送信元ファクシミリ805を介して1つの通信相手先に対して複数の受け取り人を特定した送信通信情報がある場合には、送信通信情報に複数の受取人を示す受取人指定データを付加して通信相手先に送信する。また、ある受取人あるいは同じ通信相手先に対する送信情報が複数ある場合には、それらの送信情報をまとめて一括送配信する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 通信媒体を介して他の通信装置との間で通信情報を送受信可能な通信システムにおいて、

1つの通信相手先に対して複数の受け取り人を特定した送信通信情報を発生可能な送信情報発生手段と、

前記送信情報発生手段が1つの通信相手先に対して複数の受け取り人を特定した送信通信情報を発生した場合に前記送信通信情報に複数の受取人を示す受取人指定データを附加して通信相手先に送信する送信手段とを備えることを特徴とする通信システム。

【請求項2】 前記送信手段は、送信情報が通信相手先装置で印刷出力可能な場合、印刷出力を許可する受取人指定データを必要に応じて附加して送信することを特徴とする請求項1記載の通信システム。

【請求項3】 前記通信相手先装置より印刷出力を許可する受取人指定データが附加された情報を受信した場合に受信情報を印刷出力する印刷出力手段を備えることを特徴とする請求項2記載の通信システム。

【請求項4】 前記送信情報に附加するデータを受取人群を示すグループコードあるいは各受取人を示すコードを複数組み合わせたデータとすることを特徴とする請求項1乃至請求項3のいずれかに記載の通信システム。

【請求項5】 前記送信情報に附加するデータを受取人を示すサブアドレスとし、前記サブアドレスを複数附加して送信することを特徴とする請求項1乃至請求項3のいずれかに記載の通信システム。

【請求項6】 前記送信情報に附加するデータを受取人を示すサブアドレスとし、受取人が異なる送信情報を送信する毎に異なる受取人を示すサブアドレスを途中で切り替えて送信することを特徴とする請求項1乃至請求項3のいずれかに記載の通信システム。

【請求項7】 前記送信情報に附加するデータを各受取人毎の独自コードとし、前記独自コードを複数附加して送信することを特徴とする請求項1乃至請求項3のいずれかに記載の通信システム。

【請求項8】 更に、通信媒体を介して他の通信装置より複数の受取人を示す複数のデータを受信すると、該データで指定される複数の受取人に該データとともに送られてくる通信情報を自動的に配信する配信手段を備えることを特徴とする請求項1乃至請求項7のいずれかに記載の通信システム。

【請求項9】 受取人を示す複数のデータは受取人群を示すグループコードあるいは受取人を示す受取人コードであり、

前記配信手段は、受信したコードデータに従って予め登録されているコードテーブルで指定される受取人に配信することを特徴とする請求項8記載の通信システム。

【請求項10】 受取人を示す複数のデータは送信情報に附加される受取人を示すサブアドレスであり、前記配信手段は、受信したサブアドレスに従って複数の

受取人に配信あるいは、途中で切り替わったサブアドレスに従って配信先を途中から切り替えて配信することを特徴とする請求項8記載の通信システム。

【請求項11】 受取人を示す複数のデータは送信情報に附加される受取人を示す独自コードであり、前記配信手段は、受信した独自コードに従って複数の受取人に配信あるいは、途中で切り替わった独自コードに従って配信先を途中から切り替えて配信することを特徴とする請求項8記載の通信システム。

【請求項12】 送信原稿と、指定した送信相手先を示すデータと、指定した受取人を示すデータとを蓄積する蓄積手段を備え、前記送信手段は前記蓄積手段に蓄積されている蓄積情報を参照して通信相手先への送信情報を生成することを特徴とする請求項1乃至請求項11のいずれかに記載の通信システム。

【請求項13】 通信媒体を介して他の通信装置との間で通信情報を送受信可能な通信システムにおいて、送信原稿と、指定した送信相手先を示すデータと、指定した受取人を示すデータとを蓄積する蓄積手段と、前記蓄積手段に、同じ通信相手先の同じ受取人への送信原稿が複数件存在していた場合では、1つの通信相手先の同じ受取人に対して送信原稿を一括して送信する一括送信手段を備えることを特徴とする通信システム。

【請求項14】 前記一括送信手段は、前記通信相手先に複数の受取人を指定するデータ受信に対する制限があると判断した場合、認容されている範囲で一括送信を実行し、未送信分は改めて送信することを特徴とする請求項13記載の通信システム。

【請求項15】 前記通信システムは、単体のファクシミリ通信装置で構成されることを特徴とする請求項1乃至請求項14のいずれかに記載の通信システム。

【請求項16】 前記通信システムは、ファクシミリ装置と外部情報端末とがインターフェースで接続されているシステムであることを特徴とする請求項1乃至請求項14のいずれかに記載の通信システム。

【請求項17】 通信媒体を介して他の通信装置との間で通信情報を送受信可能な通信システムにおける通信方法であって、

1つの通信相手先に対して複数の受け取り人を特定した送信通信情報を発生した場合に前記送信通信情報に複数の受取人を示す受取人指定データを附加して通信相手先に送信することを特徴とする通信方法。

【請求項18】 送信情報が通信相手先装置で印刷出力可能な場合、印刷出力を許可する受取人指定データを必要に応じて附加して送信することを特徴とする請求項17記載の通信方法。

【請求項19】 前記通信相手先装置より印刷出力を許可する受取人指定データが附加された情報を受信した場合に受信情報を印刷出力することを特徴とする請求項1

8 記載の通信方法。

【請求項20】 前記送信情報に付加するデータを受取人群を示すグループコードあるいは各受取人を示すコードを複数組み合わせたデータとすることを特徴とする請求項17乃至請求項19のいずれかに記載の通信方法。

【請求項21】 前記送信情報に付加するデータを受取人を示すサブアドレスとし、前記サブアドレスを複数付加して送信することを特徴とする請求項17乃至請求項19のいずれかに記載の通信方法。

【請求項22】 前記送信情報に付加するデータを受取人を示すサブアドレスとし、受取人が異なる送信情報を送信する毎に異なる受取人を示すサブアドレスを途中で切り替えて送信することを特徴とする請求項17乃至請求項19のいずれかに記載の通信方法。

【請求項23】 前記送信情報に付加するデータを各受取人毎の独自コードとし、前記独自コードを複数付加して送信することを特徴とする請求項17乃至請求項19のいずれかに記載の通信方法。

【請求項24】 更に、通信媒体を介して他の通信装置より複数の受取人を示す複数のデータを受信すると、該データで指定される複数の受取人に該データとともに送られてくる通信情報を自動的に配信することを特徴とする請求項17乃至請求項23のいずれかに記載の通信方法。

【請求項25】 受取人を示す複数のデータは受取人群を示すグループコードあるいは受取人を示す受取人コードであり、

前記受取人への配信においては、受信したコードデータに従って予め登録されているコードテーブルで指定される受取人に配信することを特徴とする請求項24記載の通信方法。

【請求項26】 受取人を示す複数のデータは送信情報に付加される受取人を示すサブアドレスであり、前記受取人への配信においては、受信したサブアドレスに従って複数の受取人に配信あるいは、途中で切り替わったサブアドレスに従って配信先を途中から切り替えて配信することを特徴とする請求項24記載の通信方法。

【請求項27】 受取人を示す複数のデータは送信情報に付加される受取人を示す独自コードであり、前記受取人への配信においては、受信した独自コードに従って複数の受取人に配信あるいは、途中で切り替わった独自コードに従って配信先を途中から切り替えて配信することを特徴とする請求項24記載の通信方法。

【請求項28】 送信原稿と、指定した送信相手先を示すデータと、指定した受取人を示すデータとを蓄積しておき、

前記受取人への配信においては、前記蓄積されている蓄積情報を参照して通信相手先への送信情報を生成することを特徴とする請求項17乃至請求項27のいずれかに記載の通信方法。

【請求項29】 通信媒体を介して他の通信装置との間で通信情報を送受信可能な通信システムにおける通信方法であって、

送信原稿と、指定した送信相手先を示すデータと、指定した受取人を示すデータとを蓄積し、蓄積している同じ通信相手先の同じ受取人への送信原稿が複数件存在していた場合では、1つの通信相手先の同じ受取人に対して送信原稿を一括して送信することを特徴とする通信方法。

【請求項30】 前記一括送信は、前記通信相手先に複数の受取人を指定するデータ受信に対する制限があると判断した場合、認容されている範囲で一括送信を実行し、未送信分は改めて送信することを特徴とする請求項29記載の通信方法。

【請求項31】 前記通信システムは、単体のファクシミリ通信装置で構成されることを特徴とする請求項17至請求項30のいずれかに記載の通信方法。

【請求項32】 前記通信システムは、ファクシミリ装置と外部情報端末とがインターフェースで接続されているシステムであることを特徴とする請求項17至請求項30のいずれかに記載の通信方法。

【請求項33】 請求項1乃至請求項32のいずれかの請求項記載の機能を実現する制御手順を記憶することを特徴とするコンピュータ可読記録媒体。

【請求項34】 請求項1乃至請求項32のいずれかの請求項記載の機能を実現することを特徴とするコンピュータプログラム列。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、少なくともファクシミリ通信機能を有する通信端末とデータベースを有する情報端末とで構成される通信システムに關し、例えば送り状（カバーページ）の自動作成が可能な通信システム及び通信方法に関するものである。

【発明の詳細な説明】

【発明の属する技術分野】本発明は通信媒体を介して他の通信装置との間で通信情報を送受信可能な通信システム及び通信方法に關し、例えば、1つの通信相手先に対して複数の受け取り人を特定した送信通信情報を通信可能な通信システム及び通信方法に關するものである。

【0002】

【従来の技術】従来の1つの通信相手先に対して複数の受け取り人を特定した送信通信情報を通信可能な、いわゆる宛先別一括送信機能を備えたファクシミリ装置などにおいては、サブアドレスなどの受取人指定が異なる設定をされていた場合、相手先への発信は、同じダイヤル先でも別の発呼として処理されていた。

【0003】つまり、通信相手先が同じ電話番号である「1234-2345」であっても、受取人のサブアドレスが「12345」と「2349」の様に異なる場合

には、この二人の受取人に送信原稿を送る場合、サブアドレス「12345」と「2349」宛に別々にそれぞれ「1234-2345」に発呼し、同じ原稿を2回別個に発呼して送る必要があった。

【0004】また、従来の宛て先一括送信において、一括送信するかどうかの判断にサブアドレスまでの確認処理を含んでいなかったため、サブアドレスの指定が行われると一括送信の対象から外されていた。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】従来の宛先別一括送信機能と、受信した情報をサブアドレス等で指定された受取人に配信する機能とを持ったファクシミリシステムには、以下のような制約があった。

【0006】①同じ発呼先に対して一度に複数の受取人を指定して原稿を送ることができないため、受け取り人数分同じ原稿を別個に送信する必要があり、通信費がかさんでいた。

【0007】②受信側での配信時に、受取人コード等で指定できる受取人以外の受取人に対して印刷出力を行わせようとしても、これらの受取人宛のファクシミリデータの印刷出力ができなかつた。

【0008】従って、受取人コード等で指定できる受取人以外の受取人に対する印刷再生用のファクシミリ送信と、受取人コード等で指定できる受取人用のファクシミリ送信との最低2回分同じ原稿を送る必要があった。

【0009】本発明は上述した課題を解決することを目的として成されたもので、1つの原稿に対して複数の受取人を指定して送信し、受信側で複数の受取人の受信データを配信可能とすることにより上記目的を達成する。

【0010】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成する手段として例えば以下の構成を備える。

【0011】即ち、通信媒体を介して他の通信装置との間で通信情報を送受信可能な通信システムにおいて、1つの通信相手先に対して複数の受け取り人を特定した送信通信情報を発生可能な送信情報発生手段と、前記送信情報発生手段が1つの通信相手先に対して複数の受け取り人を特定した送信通信情報を発生した場合に前記送信通信情報に複数の受取人を示す受取人指定データを付加して通信相手先に送信する送信手段とを備えることを特徴とする。

【0012】そして例えば、前記送信手段は、送信情報を通信相手先装置で印刷出力可能な場合、印刷出力を許可する受取人指定データを必要に応じて付加して送信することを特徴とする。あるいは、前記通信相手先装置より印刷出力を許可する受取人指定データが付加された情報を受信した場合に受信情報を印刷出力する印刷出力手段を備えることを特徴とする。

【0013】又例えば、前記送信情報を付加するデータを受取人群を示すグループコードあるいは各受取人を示

すコードを複数組み合わせたデータとすることを特徴とする。又は、前記送信情報を付加するデータを受取人を示すサブアドレスとし、前記サブアドレスを複数付加して送信することを特徴とする。又は、前記送信情報を付加するデータを受取人を示すサブアドレスとし、受取人が異なる送信情報を送信する毎に異なる受取人を示すサブアドレスを途中で切り替えて送信することを特徴とする。又は、前記送信情報を付加するデータを各受取人毎の独自コードとし、前記独自コードを複数付加して送信することを特徴とする。

【0014】さらに例えば、更に、通信媒体を介して他の通信装置より複数の受取人を示す複数のデータを受信すると、該データで指定される複数の受取人に該データとともに送られてくる通信情報を自動的に配信する配信手段を備えることを特徴とする。あるいは、受取人を示す複数のデータは受取人群を示すグループコードあるいは受取人を示す受取人コードであり、前記配信手段は、受信したコードデータに従って予め登録されているコードテーブルで指定される受取人に配信することを特徴とする。あるいは、受取人を示す複数のデータは送信情報に付加される受取人を示すサブアドレスであり、前記配信手段は、受信したサブアドレスに従って複数の受取人に配信あるいは、途中で切り替わったサブアドレスに従って配信先を途中から切り替えて配信することを特徴とする。あるいは、受取人を示す複数のデータは送信情報に付加される受取人を示す独自コードであり、前記配信手段は、受信した独自コードに従って複数の受取人に配信あるいは、途中で切り替わった独自コードに従って配信先を途中から切り替えて配信することを特徴とする。

【0015】更にまた例えば、送信原稿と、指定した通信相手先を示すデータと、指定した受取人を示すデータとを蓄積する蓄積手段を備え、前記送信手段は前記蓄積手段に蓄積されている蓄積情報を参照して通信相手先への送信情報を生成することを特徴とする。

【0016】また、通信媒体を介して他の通信装置との間で通信情報を送受信可能な通信システムにおいて、送信原稿と、指定した送信相手先を示すデータと、指定した受取人を示すデータとを蓄積する蓄積手段と、前記蓄積手段に、同じ通信相手先の同じ受取人への送信原稿が複数件存在していた場合では、1つの通信相手先の同じ受取人に対して送信原稿を一括して送信する一括送信手段を備えることを特徴とする。

【0017】そして例えば、前記一括送信手段は、前記通信相手先に複数の受取人を指定するデータ受信に対する制限があると判断した場合、認容されている範囲で一括送信を実行し、未送信分は改めて送信することを特徴とする。

【0018】又例えば、前記通信システムは、単体のファクシミリ通信装置で構成されることを特徴とする。又は、前記通信システムは、ファクシミリ装置と外部情報

端末とがインターフェースで接続されているシステムであることを特徴とする。

【0019】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明に係る一発明の実施の形態例を詳細に説明する。

【第1の発明の実施の形態例】図1は本発明に係る一発明の実施の形態例による通信システムの構成例を示す図である。

【0020】図1において、101は本実施の形態例の回線網120を介して他の通信装置例えば他のファクシミリ通信装置と通信を行う通信機器本体であり、インターフェースケーブルを介して情報機器（通信端末）111と接続可能であり、通信端末111の制御を受けて、公衆回線網120を介して他のファクシミリ通信可能な装置、例えば相手先装置150との通信を行うことが可能に構成されている。

【0021】あるいは、ケーブル113により直接LAN網114に接続可能であり、通信管理サーバ115からの制御を受けて、公衆回線網120を介して他の装置、例えば相手先装置150との通信を行うことが可能に構成されている。

【0022】情報機器111は、通信機器本体101の通信動作の制御を行い、必要により送受信ファイルの蓄積、転送、作成や通信の依頼等を行う。さらに、情報機器111は、LAN114にも接続されており、LAN114を介して通信管理サーバ115や他のユーザ用情報機器116とデータのやり取りを行う。

【0023】さらに、情報機器111は、通信機器本体101からの通信状態を示すステータスや受信画像ファイルを受け取って通信管理サーバ115に転送したり、通信管理サーバ115から送信依頼された画像ファイルや送信命令を通信機器本体101に転送し、通信機器本体101を介して他の通信装置との通信を実現する。

【0024】さらに本実施の形態例においては、通信機器111が独自の通信ソフトを使い、通信機器本体101に送受信の通信を依頼することが可能に構成されている。ただし、通信機器本体101が直接LAN114に接続できる場合、情報機器111との接続は必要なく、ケーブル113を介して通信機器本体101が直接LAN114に接続されてもかまわない。

【0025】直接LAN114と接続された場合、通信機器本体101は、通信管理サーバ115との間で、通信に使用するデータや画像ファイルのやり取り、通信命令が通信状態のステータス等のやり取りを直接行う。

【0026】以下に説明する実施の形態例においては、図1に示すように通信機器本体101が直接LAN114に接続されており、直接通信管理サーバ115からの命令で通信機器本体101が動作を実行する場合を例として示すが、通信管理サーバ115からの命令を受けて情報機器111が通信機器本体101を制御してもよ

く、また、情報機器111が単体として通信機器本体101を制御しても構わない。これらの場合は以下の説明の通信管理サーバ115を、通信管理サーバ115よりの命令を受けて通信機器本体101を制御する情報機器111、あるいは直接通信機器本体101を制御する情報機器111と読み替えればよい。

【0027】通信機器本体101は、公衆回線網120に対して、回線の捕捉、発呼、被呼検出を行い、例えば、通信相手先装置150との間でファクシミリ通信を行うことが可能に構成されている。

【0028】さらに通信機器本体101は、LAN114を介して通信管理サーバ115と交信することが可能であり、通信管理サーバ115との間で読み取りあるいは印刷等の命令／ステータスや画信号、データの受渡を行う。

【0029】通信機器本体101は、通信管理サーバ115からの制御に従って公衆回線網120を介して他の装置との間で情報の通信を行い、通信に必要な情報データ（ダイヤル情報やサブアドレス、通信モードなど）と画情報を受け取ることが可能に構成されている。また、通信終了時には、通信結果や通信先からの情報を通信管理サーバ115に送る。

【0030】さらに本実施の形態例においては、必要により通信中や通信終了後にも通信機器本体101と通信管理サーバ115の間で、命令／ステータスや画情報をやり取り可能に構成されている。

【0031】通信機器本体101は、NCU制御部102、ダイヤル制御部103、被呼検出部104、モデム一ポンプ105、記憶部106、MPU107、ファイル蓄積&管理部108、I/F制御部109、データバス110、読みとり部118、印刷部117で構成されている。

【0032】NCU制御部102は、公衆回線網120、相手先通信装置150との通信機器本体101側の接続口であり、回線網120に接続されている回線の捕捉制御等を行う。

【0033】ダイヤル制御部103は、MPU107からの命令制御に従ってNCU制御部102を介して発呼の際ににおける回線への電話番号信号（ダイヤル信号等）を送出するダイヤル動作を制御する。

【0034】被呼検出部104は、NCU制御部102を介して公衆回線網120より送られてくる被呼信号（呼び出し信号）を検出し、MPU107に被呼信号検出を報知する被呼検出制御を行う。

【0035】モデム一ポンプ105は、NCU制御部102を介して公衆回線網120より送られてくる変調信号を復調したり、MPU107より送られてくる送信データを変調してNCU制御部102を介して公衆回線網120に送出する制御を行う。また、受信データのログ／デジタル変換やMPU107からの送信データを

デジタル／アナログ変換も行う。

【0036】記憶部106は、RAM、ROM、EEPROM等の記憶素子で構成され、通信管理サーバ114からの命令やデータ、及びモデム一ポンプ105との間でやり取りするデータや、通信管理サーバ115とやり取りする命令やデータ、通信の為の各種設定値等を記憶する。

【0037】MPU107は、例えば記憶部106に記憶されている後述するフローチャートに示す制御手順などに従って通信機器本体101の全体の制御を行なう。

【0038】ファイル蓄積&管理部118は、公衆回線網120を介して通信相手先装置150から受信した画像情報等を例えば通信管理サーバ115に転送するまでの間、一時的に蓄積したり、通信管理サーバ115から送られてくる送信すべき画像情報を他の装置に送信するまでの間一時的に蓄積する。

【0039】またファイル蓄積&管理部118は、通信機器本体101上の読み取り部117で読み取った原稿画像情報や通信管理サーバ115から印刷依頼され印刷部118で印刷される画像情報の蓄積管理も行っている。

【0040】さらにファイル蓄積&管理部118は、通信機器本体101自体が通信管理サーバ機能を持つ場合には、LAN114を介して他の情報端末116から直接送られてくる送信依頼ファイルや情報端末116へ直接配信するファイルを蓄積管理する。なお、以上における蓄積管理において、必要に応じて蓄積ファイルの圧縮伸張、拡大／縮小を行う。

【0041】I／F制御部109は、インターフェースケーブルを介して、外部の情報機器115やLAN114を介して通信管理サーバ114と通信機器本体101とのデータ、命令、画情報等のやり取りを直接制御している。データバス110は、本体上の各部間を接続し、各部間でのデータのやり取りを可能にしている。

【0042】読み取り部117は、原稿を二値化データとしてグレースケールで読み取るものであり、自動原稿給紙装置(ADF)を備えることにより複数の原稿の連続読み取りを可能としている。

【0043】印刷部118では、例えば記憶部106に格納されている印刷出力すべき画情報などを記録紙に印刷出力するものであり、レーザビームプリンタ(LBP)、パブルジェットプリンタ(BP)等の各種のプリンタで構成することができる。

【0044】以上の構成を備える本実施の形態例の通信システムにおける公衆回線網120を用いての他の相手先通信装置150などとのファクシミリ通信制御を図2を参照して以下に説明する。図2は本実施の形態例における通信端末からの配信依頼を伴う一括送信と、一括送信を受信した場合のLAN上の端末への配信制御を説明するための図である。

【0045】送信側では、複数の送信依頼人からの送信

依頼を通信管理サーバが管理し、各原稿の受取人を複数のサブアドレスで指定して、一括送信できるものにまとめて送信するように制御する。また、受信側では、受信したデータを各原稿に付いているサブアドレスから各原稿を指定された受取人に配信する。

【0046】送信側のシステムは、情報端末A801、情報端末B802、通信管理サーバ804、通信装置805、各装置間のデータのやり取りを行うためのLAN網803で構成されている。

【0047】受信側のシステムは、情報端末C811、情報端末D812、情報端末E813、プリンタ814、通信管理サーバ809、通信装置808、装置間のデータのやり取りを行うためのLAN網810で構成されている。

【0048】以上の構成を備える通信システムにおいて、通信装置805と通信装置808は、公衆回線網807を介して通話路を形成して互いの間のデータの授受が可能であり、互いの間でファクシミリ通信を行う。

【0049】なお、以下の説明においては送信システムと受信システムを分けて説明するが、各通信システムが送受信両方の機能を有することが一般的である。

【0050】送信側のシステムにおいて、送信側の通信管理サーバ804は、LAN803を介して各端末から送信依頼をまとめて効率よく送信を行うためにファイルを蓄積し、通信を管理するサーバである。通信管理サーバ804は、通信装置805に対して通信依頼命令を送り通信を行う。

【0051】情報端末A801、情報端末B802は、通信原稿の選択、作成を行い、送信先を決定し、LAN803を介して各端末が選択した原稿の送信を依頼する。

【0052】通信装置805は、LAN803を介して通信管理サーバとデータの交換を行い、サーバ804からの通信依頼命令を実行する。また、通信装置805が原稿の読み取り機能を有する場合(図1に示す読み取り部118を有する場合)、サーバに対して読み取り原稿と送信相手先指定情報を転送することも可能である。

【0053】本実施の形態例における送信手順は以下のようになる。

【0054】以下の説明は、例えば情報端末A801からの“原稿1をC、Dに送る”との要求と、情報端末B802からの“原稿2をDとE宛に送り、一部印刷再生させる”との要求が前後してサーバ804に送られ、またさらに通信装置805からの原稿3(806)を装置上の読み取り部で読み込み、受取人を指定することで“読み取り部で読み取った原稿3をCに送る”との要求がサーバ804に送られた場合を例として行う。

【0055】なお、通信装置805からの“読み取り部で読み取った原稿3をCに送る”との要求は、サーバ804に送らずに直接通信装置805上で処理しても構わ

ない。

【0056】サーバ804では、定期的に送信依頼のファイルをチェックし、情報端末A801からの“原稿1をC、Dに送る”をサーバ804上の通信相手先登録データベースから各相手先のダイヤル先と受取人を指定するサブアドレスを検索し、“444-5643に対して、C、Dに対応するサブアドレス1234、3456に原稿1を送る”と解釈する。

【0057】同じように情報端末B802からの“原稿2をDとE宛に送り、一部印刷再生させる”を“444-5643に対して、D、Eに対応するサブアドレス3456、7845に原稿2を送る。また、原稿2を送信先で印刷再生させるためにサブアドレス0000にも送る。”と解釈する。

【0058】同じように通信装置805からの“読み取り部で読み取った原稿3をCに送る”を“444-5643に対して、Cに対応するサブアドレス1234に原稿3を送る”と解釈する。

【0059】この場合、送信依頼をする情報端末A801や情報端末B802が直接、ダイヤル先と受取人を指定するサブアドレスを指定しても構わない。

【0060】サーバ804では、定期的に送信ファイルをチェックし、ダイヤル先（発呼先）が同じ送信依頼ファイルを相手先別一括送信としてまとめて一括送信するよう制御する。

【0061】ただし、優先順位が高い送信や、即時性が必要な送信がある場合には、これらの送信データは一括送信ではなく順次送信される。

【0062】上記の情報端末A801、情報端末B802、原稿を読み取った通信装置805からの送信依頼ファイルが送信ファイルに蓄積されている場合、通信相手先（ダイヤル先）が同じ“444-5643”的め、本実施の形態例においてはすべての送信依頼ファイルを一回のダイヤルで原稿毎に受取人を指定して一度に送信する。

【0063】送信内容は、444-5643に対して、ファクシミリ手順で“サブアドレス1234、3456に原稿1を、サブアドレス3456、7845、0000に原稿2を、サブアドレス1234に原稿3を送る”というものである。

【0064】これを受け取る受信側システムの制御を次に説明する。受信側システムにおいて、受信側の通信管理サーバ809は、LAN804を介して各端末に受信した原稿を配信するためのファイルを蓄積し、通信を管理するサーバである。

【0065】サーバ809は、通信装置808に対して受信依頼命令を送り、通信装置808が受信した原稿を通信ステータス（送信先から送られてくる名称や電話番号、サブアドレスや通信結果等の通信によって得られた情報）と共に送るように依頼する。

【0066】受取人毎の情報端末C811、情報端末D812、情報端末E813は、LAN810を介してサーバ809と接続されており、各端末間も互いにデータ通信可能に構成されている。そして各端末は、サーバ809が配信してきた原稿を受け取り、必要に応じて再生し、さらに必要に応じて受け取った原稿に対する返信を作成し、返信の送信をサーバ809に依頼する。

【0067】ただし、受取人がLAN810上のどの端末からアクセスしたとしても、受取人が確認できれば、受取人が使用している端末に受信原稿が配信されてもかまわない。

【0068】プリンタ814は、図2に示す例ではサブアドレス9999が割り振られており、送信先からこのサブアドレスが指定された場合、受信した原稿はプリンタ814で受信され、印刷再生される。

【0069】通信装置808は、LAN810を介して通信管理サーバ809とデータの交換を行い、サーバ809からの受信依頼命令を実行し、受信した原稿や交信ステータスをサーバ809に送る。また、通信装置809が原稿の印刷機能を有している場合（図1に示す通信機器本件101のように）、サーバから転送されてくる印刷再生用のファイルの印刷再生が可能である。

【0070】次に受信側のシステムにおける受信手順の詳細を以下に説明する。

【0071】通信装置808は、通信装置805から公衆回線網807を介して送られてくるファクシミリ情報を受信する。通信装置808は、受信した画像情報や交信ステータスを順次通信管理サーバ809に転送する。この転送は、通信途中に順次行っても、通信終了後にまとめて行ってもかまわない。

【0072】図2に示す例においては、通信装置808が受け取るファクシミリ情報は、ファクシミリ手順における“サブアドレス1234、3456に原稿1を、サブアドレス3456、7845、0000に原稿2を、サブアドレス1234に原稿3を送る”というものである。

【0073】サーバ809は、受け取ったファクシミリ情報の受取人を指定するサブアドレスをサーバ804上の通信相手先登録データベースから検索し、受信した各原稿の配布先を判断する。ただし、指定されたサブアドレスが、直接LAN810上の端末を示す場合は、データベースから配布先を検出する必要はない。

【0074】サーバ809は、受け取ったファクシミリ情報の受取人を指定するサブアドレスを調べ、原稿の配信先を“受取人C811（サブアドレス1234）には、原稿1、3を配信し、受取人D812（サブアドレス3456）には、原稿1、2を配信し、受取人E813には、原稿2を配信する。

【0075】また、印刷部を持った通信装置808（本件の101のように）には、原稿2を配信し印刷再生す

る。”のように判断する。

【0076】上記判断をしたサーバ装置809は、順次配信先の受取人に対して指定された原稿を配信する。

【0077】したがって、受取人C811（サブアドレス1234）の端末は、原稿1、3を受け取り、受取人D812（サブアドレス3456）の端末は、原稿1、2を受け取り、受取人813は、原稿2を受け取ることになる。

【0078】また、印刷部を持った通信装置808（本件の010のように）には、原稿2を配信され1部印刷再生される。

【0079】図3は、以上の説明した本実施の形態例における例えば図2に示す通信システム構成の送信側通信システムにおいて、通信装置（送信元ファクシミリ装置）805において相手先別一括送信する場合の通信手順を示したフローチャートである。

【0080】まずステップ301で送信ファイル中に送信すべき依頼ファイルがあるかどうかを判断する。送信依頼ファイルがなければ送信を行わずに当該処理を終了する。なお、本実施の形態例においては、当該処理の終了後、一定時間毎に図3の処理に移行し、ステップ301に示すファイルの存在の確認を行う。

【0081】一方、ステップ301で送信ファイル中に送信依頼ファイルがある場合にはステップ302に進み、送信依頼ファイルを送信すべき相手通信装置との通話路を形成すべく公衆回線網807に発呼する発呼処理を実行する。相手装置に対する発呼処理が正常に行われて相手装置装置が応答して相手装置との会いだに通話路が形成されるとステップ303に進む。

【0082】ステップ303では、画信号送信前の前手順を実行し、交信相手先の能力を確認する。例えば、交信先が1つの原稿に対して複数のサブアドレスを許可しているか、また、原稿毎にサブアドレスを切り替えることが可能かどうか等を確認する。また、受取人の特定にITU-T準拠のサブアドレスを使用するか自社モードを使用するか等を判断する。

【0083】そして以下、その交信相手先の能力に対応した処理を実行することになる。以下の説明は、前手順処理において交信相手先がサブアドレスで受取人を特定する能力を有している場合の処理について行うことにする。この場合には、前手順終了後、ステップ304において、一括送信が可能かどうかを判断する。

【0084】もし、一括送信ができない場合（例えば、相手先が一括送信を拒否してきたり、装置自体の設定が一括送信を禁止している場合が考えられる。）にはステップ312に進み、通常の送信を行う。ステップ312における通常送信では、一括送信のうちから1つの相手先を選択し、選択した相手先にのみ送信する。

【0085】例えば、（444-4684）のサブアドレス1234に対して原稿1、3のみを送信して終了す

る。交信終了後、ステップ313において、送信ファイルリストから、444-4684のサブアドレス1234に対する送信データを削除する。この場合の送信結果は、通信管理サーバに送られ、サーバ上のファイル管理用DB（データベース）も書き変わる。そして今回の送信処理を終了する。

【0086】なお、送信ファイルに次の送信すべきでたがる場合には、次の送信のタイミングで、残りのファイルの送信が行われる。

【0087】一方、ステップ304において一括送信が可能と判断された場合にはステップ305に進み、受取人を指定するサブアドレスが送信される。サブアドレス送信後、ステップ306において同じ原稿に対して異なるサブアドレスを連続送信しても構わないかどうかを判断する。異なるサブアドレスの連続送信が送信できない場合にはステップ306へ進む。

【0088】一方、ステップ306でサブアドレスを連続送信できる場合にはステップ307に進み、同じ原稿に対するサブアドレスが他にあるかどうかを判断する。同じ原稿に対する未送信のサブアドレスがある場合には上述したステップ305に戻り、次のサブアドレスを送信する。

【0089】一方、ステップ307において未送信のサブアドレスが存在しない場合にはステップ308に進む。

【0090】ステップ308では、送信リストに登録されている指定された原稿を送信する。この場合、指定された原稿送信終了後、次のサブアドレスを指定して同じ原稿を送信する。そして、指定された原稿が全て送信されたらステップ309に進み、交信相手に原稿毎に受取人の指定を変えていいかどうかを判断する。原稿毎に受取人の指定を変えることができない場合にはステップ314に進む。

【0091】一方、ステップ309において原稿毎に受取人の指定を変えることができると判断された場合にはステップ310に進み、他に連続一括送信するファイルがあるかどうかを判断する。他に（次に）連続一括送信するファイルがない場合にはステップ314に進み、交信を終了する後手順を実行する。そして続くステップ315において、送信ファイルリストから、正常に通信が終了した送信を削除する。そして当該処理を終了する。この場合の送信結果は、通信管理サーバに送られ、サーバ上のファイル管理用DB（データベース）も書き変わる。その後、次の送信のタイミングで、残りのファイルがあれば送信が行われる。

【0092】一方、ステップ310で他に（次に）連続一括送信するファイルがない場合にはステップ314に進み、次の原稿を送信するための手順を実行する。そしてその後ステップ304に進む。この場合には、サブアドレスの送信から実行を行うことになる。

【0093】次に、以上の様にして送信されてくる相手先別一括送信データを受信する場合の処理を図4を参照して説明する。図4は本実施の形態例における相手先別一括送信を受信する場合の通信手順を示すフローチャートである。以下の説明は、図1に示すファクシミリ装置本件101が図2に示す通信装置808のように相手先別一括送信データを受信する場合の処理について行う。

【0094】まずステップ401において、受信の為の前手順を行い、通信機器本体101の設定や機能を送信元の装置に通知する。続いてステップ402において、送信元から受取人を指定するサブアドレスを受信する。次にステップ403において、サブフレームの受信が終了したか否かを判断、即ち、複数のサブアドレスが連続送信されてくるかどうかを判断する。連続送信されてくるのであればステップ402に戻り、次のサブアドレスを受信する。

【0095】ステップ403の判断でサブアドレスの受信が終了するとステップ404に進み、画情報の受信手順処理を実行して蛾情報の受信を行う。画情報信号受信終了後、ステップ405に進み、送信側からの次の手順を受け取り、続くステップ406に進み交信を終了するかどうかを判断する。継続して受信する場合にはステップ402に戻り、受信を継続する。

【0096】一方、ステップ406で終了する場合にはステップ407に進み、終了手順を実行して交信を終了する。

【0097】次に、本実施の形態例の通信装置が、例えば、図2に示す通信装置805のように相手先別一括送信する前のサーバ上での送信ファイルのDB（データベース）を作成する場合の処理を図5を参照して説明する。

【0098】図5は本実施の形態例における相手先別一括送信する前のサーバ上での送信ファイルのDB（データベース）の作成処理を示すフローチャートである。図5に示す処理は、一括送信を行う上で、一括送信をする送信待機ファイルを作成する処理であり、他の端末から送信依頼を受け取った時に順次実行されたり、定期的に実行されたりする。

【0099】まずステップ501に進み、サーバ上に送信用DB（データベース）上に未登録の送信依頼ファイルが存在するかどうかを判断する。存在しない場合には当該処理を終了する。

【0100】一方、ステップ501において送信用DB（データベース）上に未登録の送信依頼ファイルがある場合にはステップ502に進み、未登録の送信依頼ファイルのダイヤル先（宛先）が同じものが送信待機ファイル中に既に存在するかどうかを判断する。同じダイヤル先の送信ファイルが存在しない場合にはステップ504に進み、新規の送信ファイルとして送信依頼ファイルに登録し、他の送信とは別のファイルとして未登録の送信

ファイルが登録され、通信待機状態になったらステップ501に進み、次の未登録の送信ファイルが存在するかどうかを判断する。

【0101】一方、ステップ502で同じダイヤル先の送信ファイルがすでに存在する場合にはステップ503に進み、未登録の送信ファイルの受取人が複数指定されているかどうかを判断する。未登録の送信ファイルの受取人が複数指定されていなければステップ505に進み、同じダイヤル先の同じ受取人に対する既に登録され送信待機状態の送信ファイルが存在するかどうかを判断する。

【0102】同じ受取人への送信ファイルが存在する場合にはステップ508に進み、同じ受取人への送信ファイルリストに未登録の送信ファイルを追加登録し、通信待機状態になったらステップ501に進み、次の未登録の送信ファイルが存在するかどうかを判断する。

【0103】一方、ステップ505で同じ受取人への送信ファイルが存在しない場合にはステップ507に進み、新規受取人への送信ファイルリストを作成して未登録の送信ファイルを登録して、通信待機状態になったらステップ501に進み、次の未登録の送信ファイルが存在するかどうかを判断する。

【0104】一方、ステップ503において、未登録の送信ファイルの受取人が複数指定されている場合にはステップ506に進み、同じダイヤル先の同じ複数の受取人リストに既に登録され送信待機状態の送信ファイルが存在するかどうかを判断する。同じ複数の受取人への送信ファイルが存在しない場合にはステップ509に進み、新規複数の受取人への送信ファイルリストを作成して未登録の送信ファイルを登録する。そして通信待機状態になったらステップ501に進み、次の未登録の送信ファイルが存在するかどうかを判断する。

【0105】一方、ステップ506において、同じ複数の受取人への送信ファイルが存在する場合にはステップ510に進み、同じ複数の受取人の送信ファイルリストに未登録の送信ファイルを登録する。そして通信待機状態になったらステップ501に進み、次の未登録の送信ファイルが存在するかどうかを判断する。

【0106】次に、図6を参照して本実施の形態例における相手先別一括送信を受信した後のサーバ上での受信情報の配信作業を説明する。図6は本実施の形態例装置が図2に示す通信装置809のように相手先別一括送信を受信した後のサーバ上での受信情報の配信作業（一括送信を受信した側での配信の手順）を示すフローチャートで、他の通信装置からファクシミリ手順で受信した後や受信中に順次実行されたり、定期的に実行されたりする。

【0107】図6に示す配信処理においては、まずステップ601において、未配信の受信ファイルがあるかどうかを判断する。未配信の受信ファイルが存在しない場合には当該処理を終了する。

【0108】一方、ステップ601で未配信ファイルが存在する場合にはステップ602に進み、受信したファイルが配信先を指定された受信ファイルかどうかを判断する。この判断の対象となるのは、受信ファイルに配信先を示すサブアドレスが指定されているか、または自社モードで配信先が指定されているか等がある。

【0109】ステップ602において、配信先が指定されていないと判断された場合にはステップ613に進み、サーバにおけるファイル処理の設定を調べる。ここでは、例えば配信先が指定されていないと判断されたファイルに対して印刷再生が設定されているか、あるいは受信ファイル管理者に任せる設定とされているかを判断する。

【0110】ステップ613において、受取人が指定されていないファイルを受信ファイル管理者に任せる設定とされていると判断した場合にはステップ614に進み、受信ファイル管理者に受信ファイルを転送して処理を任せる。そしてステップ601に戻り、未処理に受信ファイルがあるかどうかを判断し、配信処理を継続する。なお、受信ファイル管理者は、受信ファイルの最初のページの送り状や受信ファイル内容から受取人を判断し、必要により配信する。

【0111】一方、ステップ613において、サーバの設定で受取人が指定されていないをファイルを印刷再生させる設定となっている場合にはステップ615に進み、当該ファイルを印刷再生するように印刷を受け持つ装置（例えば図1の印刷部117）に命令する。

【0112】印刷を依頼する場合、印刷命令と共に印刷される画像ファイルを転送しても構わないし、ファイルの存在する場所を指定したり、ファイルの固有の番号で指定しても構わない。図2に示す例では、印刷再生機能を持った通信装置808やプリンタ814が印刷再生を行うことになる。

【0113】ステップ615における印刷再生が終了するとステップ616に進み、受信ファイルのリストから受信ファイルを削除する。そしてステップ601に戻り、未処理に受信ファイルがあるかどうかを判断し、配信処理を継続する。

【0114】一方、ステップ602において、受信したファイルが配信先が指定されているファイルであると判断された場合にはステップ603に進み、受取人を指定する情報であるサブアドレスを抽出する。なお、ステップ603では、ITU-T勧告のサブアドレスを受取人をしている情報としている。しかし本実施の形態例は以上の例に限定されるものではなく、自社モードで受取人が指定されており、送り状等をOCR処理し、画像情報から配信先を読み取ったり、または、交信により判明した情報で受取人が指定されていても構わない。

【0115】次にステップ604に進み、ステップ603で抽出したITU-T勧告のサブアドレス（受取人を

示す情報として代表的なサブアドレスを使って説明するが、受取人を示すものなら特に限定しない）が受信した側でグループを示すものかどうかを判断する。抽出したサブアドレスが受取人として示すグループとは、例えば開発グループの要員全てを示すものや営業課の課員全員を示すものなどの配信する受取人の特定グループである。

【0116】ステップ604において、抽出したサブアドレスが配信先として一人の受取人を示す場合にはステップ605に進み、指定された受取人に対して受信した原稿の配信を行う。そしてステップ606に進む。

【0117】一方、ステップ604において、抽出したサブアドレスが配信先として複数の受取人を示す場合にはステップ610に進み、指定された複数の受取人に対して受信した原稿の配信を行う。そしてステップ606に進む。

【0118】ステップ605及びステップ610の配信処理において、受信原稿が印刷再生が指定されていたり、指定されているサブアドレスがサーバ上に設定されていなかったり受取人がLANにアクセスしていない場合にはサーバ上に蓄積し、配信処理後に対応する処理を行う。

【0119】ただし、上記のような受信原稿が印刷再生されていたり、指定されているサブアドレスがサーバ上に設定されていなかったり、受取人がLANにアクセスしていない場合の処理は、配信処理と同時でも構わない。

【0120】続くステップ606においては、ステップ605、610で1つのサブアドレスによる配信が終わった後に、同じ原稿に他のサブアドレスでステップ605、601以外の受取人が指定されているかどうかをチェックする。ステップ610、605で処理したサブアドレス以外の受取人が指定されている他のサブアドレスが同じ原稿に対してセットされている場合にはステップ603に戻り、再度サブアドレスを抽出して、配信を行う。

【0121】一方、ステップ606において、同じ原稿に対するサブアドレスが全て終了し終わったと判断した場合にはステップ607に進み、配信した受信原稿を印刷再生させる指示が出されているか否かをチェックする。配信した受信原稿を印刷再生させる指示が出されていない場合にはステップ608に進む。

【0122】一方、印刷再生が指定されていた場合にはステップ611に進み、配信した受信原稿の印刷再生を指定された印刷装置で行う。そして、印刷再生の処理が終了後、ステップ608に進む。

【0123】ステップ608においては、受信原稿の未配信があるか否か、即ち、指定されているサブアドレスがサーバ上に設定されていなかったり、受取人がLANにアクセスしていない等の理由で指定先への受信原稿の

未配信があるかどうかをチェックする。受信原稿の未配信がある場合にはステップ609に進む。

【0124】ステップ609においては、管理者に未配信の存在を必要により通知し、必要により受信ファイルのDBから配信できた分のファイルを削除する。そして、未配信の処理が終了後ステップ601に戻り、次の受信ファイルの配信処理を実行する。管理者は、一定時間をおいて、再度配信を命じたり、受取人が指定されていない受信原稿を中身をチェックして、配信したりする。

【0125】一方、ステップ608で受信原稿の未配信がない場合にはステップ612に進み、必要により受信ファイルのDBから配信できた分のファイルを削除する。そして、未配信の処理が終了後ステップ601に戻り、次の受信ファイルの配信処理を実行する。

【0126】次に、本実施の形態例で用いる公衆回線網(120)上でITU-T勧告に従った通信プロトコルを説明する。図7は本実施の形態例における、公衆回線網上でITU-T勧告に従った送信原稿の複数の配信先指示のための通信プロトコルを示す図である。

【0127】図7において、送信側では、まず701のプロトコルにおいて、必要により、または定期的に送信待機をしている送信ファイルをチェックする。続いて702のプロトコルにおいては、必要により一括送信するための上述した図5に示すような送信ファイルのDBを作成する。そして、送信待機しているファイルの送信を行ふと送信側の通信装置が判断した場合には703のプロトコルに進み、回線を捕捉し、発呼する。

【0128】この送信側よりの発呼が有ると、受信側の通信装置には被呼処理に移行し、704のプロトコルでリンクを確認し、自動受信のために回線を捕捉する。回線捕捉後706のプロトコルに進み、ITU-T勧告に沿って、CED, NSF, CSI, DISを送出し、受信側の有する機能を送信側に返信する。

【0129】送信側では、この受信側からのCED, NSF, CSI, DISを受信すると受信した信号を解析する。この送信側による受信側の受信能力解析は、受信した信号を元にして行う。

【0130】本実施の形態例においては、通信相手に配信機能があるかどうかの判断は、例えば、DISのビット40が“1”で“受信先にSUBの受信能力あり”と宣言されているか、NSF上で“配信先の指定ができる”と宣言されているかで行われる。

【0131】図7に示す以下に説明する例では、受信側に配信能力があり、送信側では受信側の配信機能を利用するために、SUBを利用して、配信先を指定する場合を示す。しかし、NSSを利用して配信先を指定しても、他の命令信号を利用して配信先を指定しても構わない。

【0132】図7においては、SUBを利用して配信先を指定するために705のプロトコルにおけるNSF,

707のSUB(サブアドレス)として、例えば(1234)を、708のプロトコルにおけるSUBとして(2345)を、709のプロトコルにおいてTSI, DCS, TCFを出し、以降の送信する原稿の通信モード(解像度やサイズ)を示す。

【0133】上述した708のプロトコル及び709のプロトコルに従って、SUB以降の送信原稿は配信先の変更があるまで受信側で(1234)、(2354)で指定された配信先に配信される。

【0134】受信側は、TSI, DCS, TCFを受け取り、画像の受信準備ができたら、710のプロトコルによりCFRを送出する。

【0135】送信側ではこのCFRを確認後、711のプロトコルにより原稿(1ページ目)を送信し、送信終了後、同じ配信先に他の原稿を連続送信するために、712のプロトコルによりMCFを送る。

【0136】受信側では、711のプロトコルにより送られてくる画像と、712のプロトコルによるMCFを受け取る。そして、正常に711のプロトコルに従った画像が受信でき、次の受信ができることを示すために713のプロトコルに従ってMCFを送出する。

【0137】送信側では、713のプロトコルにより送られてくるMCFを確認後、726のプロトコルで次原稿(2ページ目)を送出する。そして727のプロトコルのEOMで受取人を変えて次原稿(3ページ目)を送ることを受信側の報知する。727のプロトコルによりEOMを確認した受信側は、1通信内で受取人を途中で変更が可能な場合、725のプロトコルでMCFを送出する。

【0138】通信途中で受取人の異なる原稿を送受信する手順は、ITU-T勧告の原稿モードを途中で変える手順と同じ手順で行うものとする。

【0139】727のプロトコルによるEOMにより通信モードを変更されるため、受信側では714のプロトコルにより、再度送信側にNSF, TSI, DISにより再度受信可能機能を報知する。

【0140】送信側では、714のプロトコルに従ったNSF, TSI, DISを受信後、相手先の受信能力を確認し、受取人の変更が可能と判断した場合には、SUBを利用して配信先を指定するために715のプロトコルのNSF, 716のプロトコルのSUB(サブアドレス)を(5678)として、続く717のプロトコルのTSI, DCS, TCFを出し、以降の送信する原稿の通信モード(解像度やサイズ)を示す。

【0141】送信側による受信能力の解析は、受信した信号を元にして行う。そして、通信相手に配信機能があるとの判断は、本実施の形態例においては、例えば、DISのビット40が“1”で“受信先にSUBの受信能力あり”と宣言されているか、NSF上で“配信先の指定ができる”と宣言されているかで行われる。

【0142】上記の716における判断により、SUB以降の送信原稿は、受信側においては配信先の変更があるまで(5678)で指定された配信先に配信される。もし、配信を指定しない場合は、SUBを送出しなかつたり、空のSUBや印刷再生を示すSUBを送信する。

【0143】受信側は、TSI、DCS、TCFを受け取り、画像の受信準備ができたら、718のプロトコルでCFRを送出する。そして、送信側でCFRを確認後、716のプロトコルで原稿(3ページ目)を送信する。交信終了後、720のプロトコルに従ってEOPを送る。

【0144】受信側では、719のプロトコルにおける画像と720のプロトコルにおけるEPOを受け取り、正常に720のプロトコルに従って画像が受信できたことを示すために721のプロトコルによりMCFを送出する。

【0145】送信側では、受信側からのMCFを確認後、722のプロトコルによりDCNを送出し、723で回線を解放する。

【0146】送信側では、送信を終了後に724の処理に進み、送信が終了したファイルを送信待機ファイルDBから必要により削除する。また、受信側は、DCNを確認後、723で回線を解放し、725の処理において受信したファイルの配信を行う。この725における配信処理は、上述した図6に示す手順で行われる。

【0147】以上に説明したように本実施の形態例においては、宛先別一括送信における送信側では、同じ発呼先の原稿を検索する場合に、受取人を特定するサブアドレスなどの情報を同じものを1つの受取人への一括送信とし、同じ原稿を複数の受取人に送る場合は、複数のサブアドレスを持った原稿の送信とすることで、発呼する回数を減らし、同じ原稿の多重送信をなくすことで、トータルの交信時間を短くし、通信コストの軽減を図ることができる。

【0148】【第2の発明の実施の形態例】以上の説明においては、図2に示すように公衆回線網120を用いての他の相手先通信装置150などとのファクシミリ通信制御行う際に、通信情報を送信元のファクシミリ装置805と、実質的には送信元のファクシミリ装置808を介して送信先通信管理サーバ809との間で行なう例を説明した。

【0149】しかし本発明は以上の例に限定されるものではなく、例えば、送信先ファクシミリ装置が通信管理サーバ809と同様の機能を併せ持っていてもよく、あるいは、送信元のファクシミリ装置が直接送信先通信管理サーバとの間でファクシミリ通信を行ってもよい。送信先ファクシミリ装置が通信管理サーバ809と同様の機能を併せ持った本発明に係る第2の発明の実施の形態例を以下に説明する。第2の実施の形態例の通信装置も上述した第1の実施の形態例の図1に示す通信装置と同

様の構成を備えていてよい。

【0150】図8は本発明に係る第2の実施の形態例における通信端末から送信先通信端末装置への配信依頼を伴う一括送信と、一括送信を受信した場合のLAN上の端末への配信制御を送信先説明するための図である。図8において、上述した図2と同様構成には同一番号を付し詳細説明を省略する。

【0151】第2の実施の形態例においては、図2の第1の実施の形態例が送信元の通信管理サーバ804から送信元のファクシミリ(FAX)805を介して公衆回線網807に送信していたのに比し、一つの通信装置203で送信元の通信管理サーバ804と送信元のファクシミリ(FAX)805の通信制御を行うことが可能に構成されている。

【0152】また、送信先(受信側)においても、図2の第1の実施の形態例が送信先のファクシミリ(FAX)808を介して送信先の通信管理サーバ809が受信していたのに比し、一つの通信装置206で送信先(受信側)の通信管理サーバ809と送信先(受信側)のファクシミリ(FAX)808の通信制御を行うことが可能に構成されている。

【0153】具体的な通信装置203、206間の通信及び制御等は第1の実施の形態例と同様である。送信側では、複数の送信依頼元からの送信依頼を通信管理サーバが管理し、各原第2の実施の形態例においても上述して第1の実施の計たれ意と同様の作用効果を奏すことができる。

【0154】[他の実施の形態例]なお、本発明は、複数の機器(例えばホストコンピュータ、インターフェイス機器、リーダ、プリンタなど)から構成されるシステムに適用しても、一つの機器からなる装置(例えば、複写機、ファクシミリ装置など)に適用してもよい。

【0155】また、本発明の目的は、前述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記憶媒体を、システムあるいは装置に供給し、そのシステムあるいは装置のコンピュータ(またはCPUやMPU)が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、達成されることは言うまでもない。

【0156】この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコード自体が前述した実施形態の機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。

【0157】プログラムコードを供給するための記憶媒体としては、例えば、フロッピディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、磁気テープ、不揮発性のメモリカード、ROMなどを用いることができる。

【0158】また、コンピュータが読み出したプログラムコードを実行することにより、前述した実施形態の機能

が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼働しているOS（オペレーティングシステム）などが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0159】さらに、記憶媒体から読み出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書き込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPUなどが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0160】本発明を上記記憶媒体に適用する場合、その記憶媒体には、先に説明したフローチャートに対応するプログラムコードを格納することになる。

【0161】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、同じ通信相手先において、受取人の異なる原稿をまとめて送信し、かつ通信相手先で受信したデータを受取人別に配信することで、短時間に送信でき、通信料金を節約できる通信システム及び通信方法を供給することができる。

【0162】また、同じ原稿を複数の受取人に送信する場合に、受取人のみを複数指定して、原稿の送信を1回で済ますことができ、短時間に送信でき、通信料金を節約できる。

【0163】

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る一発明の実施の形態例による通信システムの構成例を示す図である。

【図2】本実施の形態例における通信端末からの配信依頼を伴う一括送信と、一括送信を受信した場合のLAN

上の端末への配信制御を説明するための図である。

【図3】本実施の形態例における相手先別一括送信を行う場合の通信装置の処理手順を示すフローチャートである。

【図4】本実施の形態例における相手先別一括送信を受信する場合の通信手順を示すフローチャートである。

【図5】本実施の形態例における相手先別一括送信する前のサーバ上での送信ファイルのDB（データベース）の作成処理を示すフローチャートである。

【図6】本実施の形態例装置における相手先別一括送信を受信した後のサーバ上での受信情報の配信作業を示すフローチャートである。

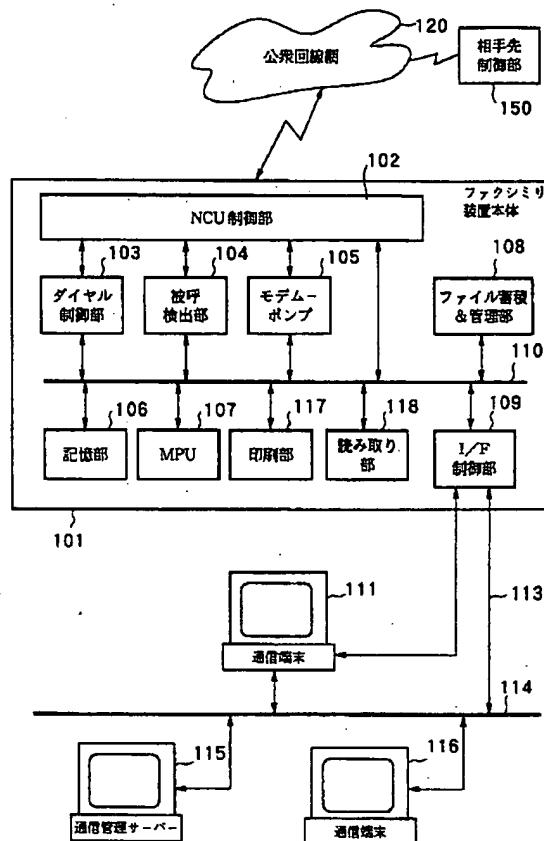
【図7】本実施の形態例におけるITU-T勧告に従った通信プロトコルを示す図である。

【図8】本発明に係る第2の発明の実施の形態例における配信依頼側と配信実行側の関係を示す図である。

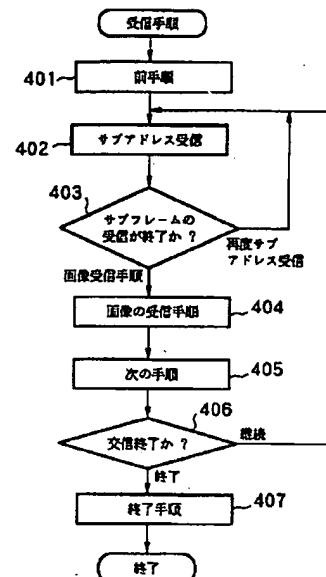
【符号の説明】

- 101 通信機器本体
- 102 NCU制御部
- 103 ダイヤル制御部
- 104 被呼検出部
- 105 モデム一ポンプ
- 106 記憶部
- 107 MPU
- 108 ファイル蓄積&管理部
- 109 I/F制御部
- 110 データバス
- 111 情報機器
- 112 通信機器
- 113 接続ケーブル
- 114 LAN網
- 115 通信管理サーバ
- 116 通信端末

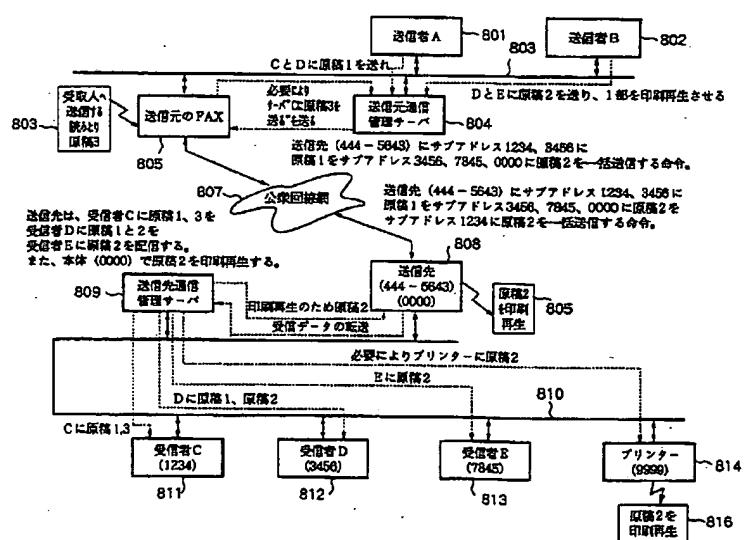
【図1】



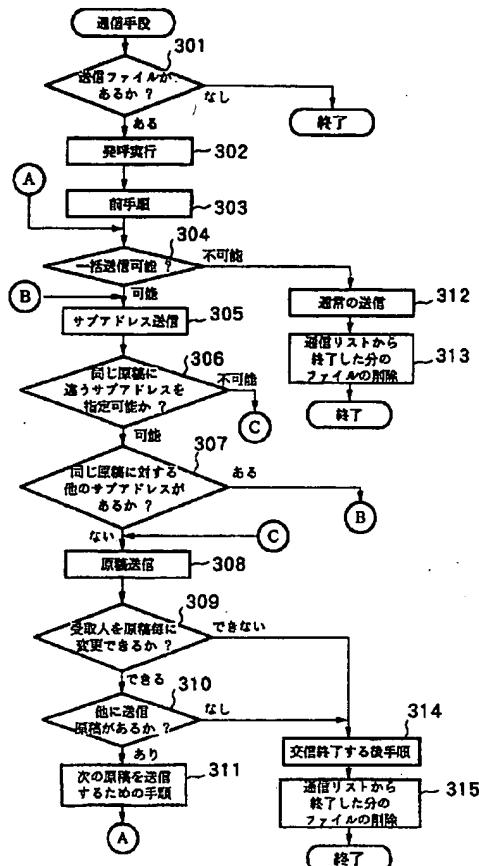
【図4】



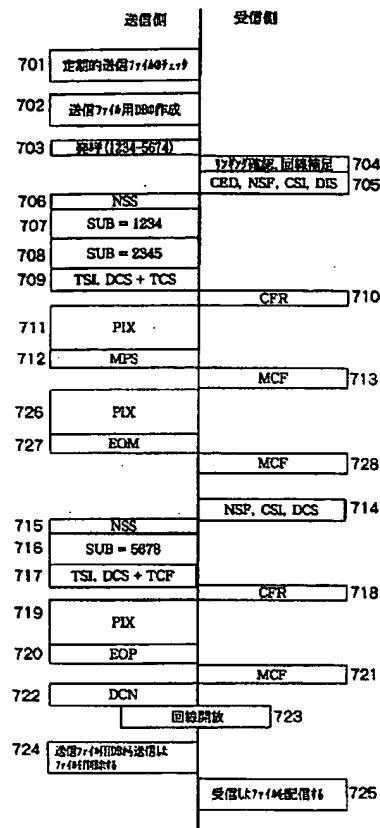
【図2】



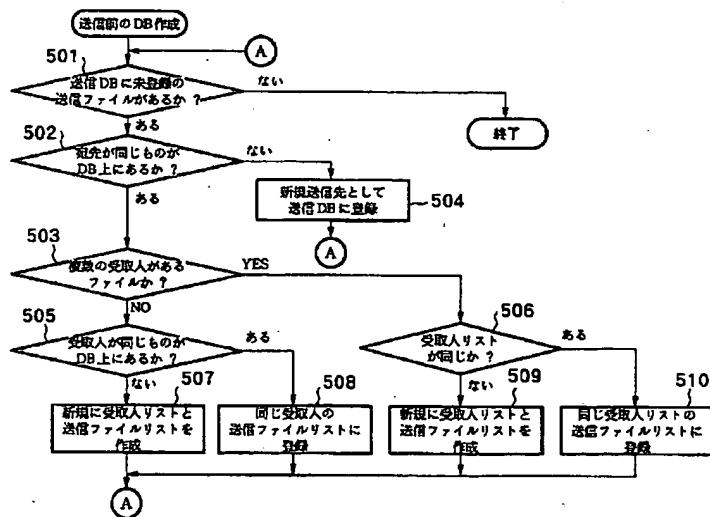
【図3】



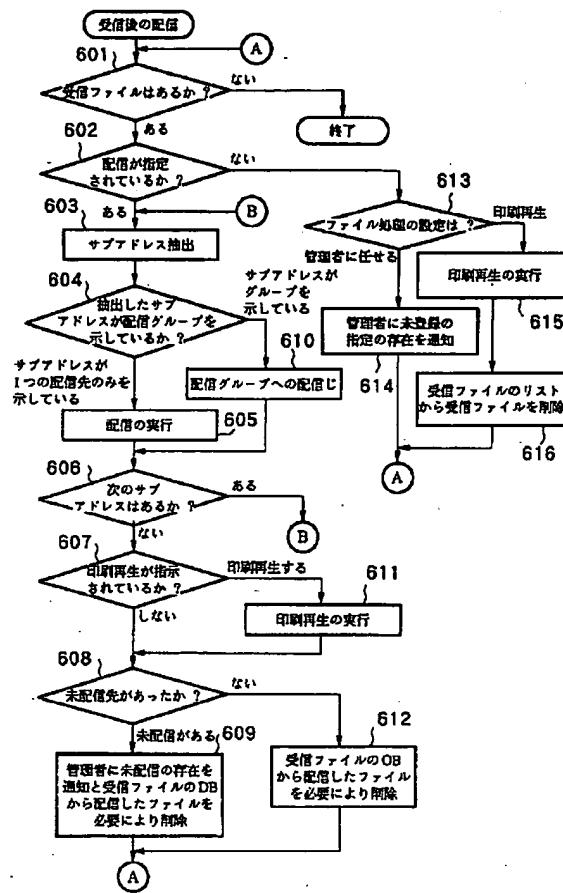
【図7】



【図5】



【図6】



【図8】

